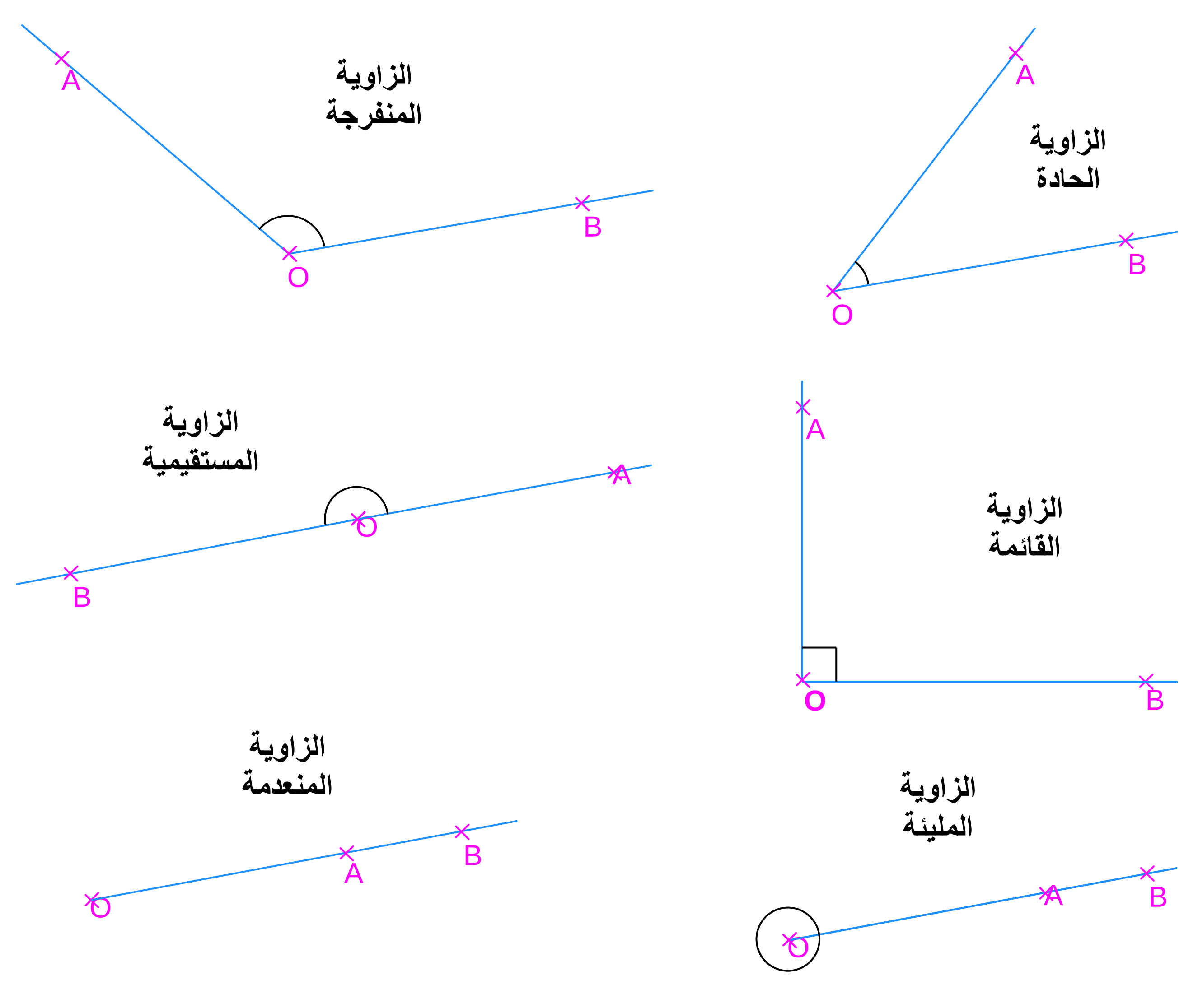
زوايا المثلث

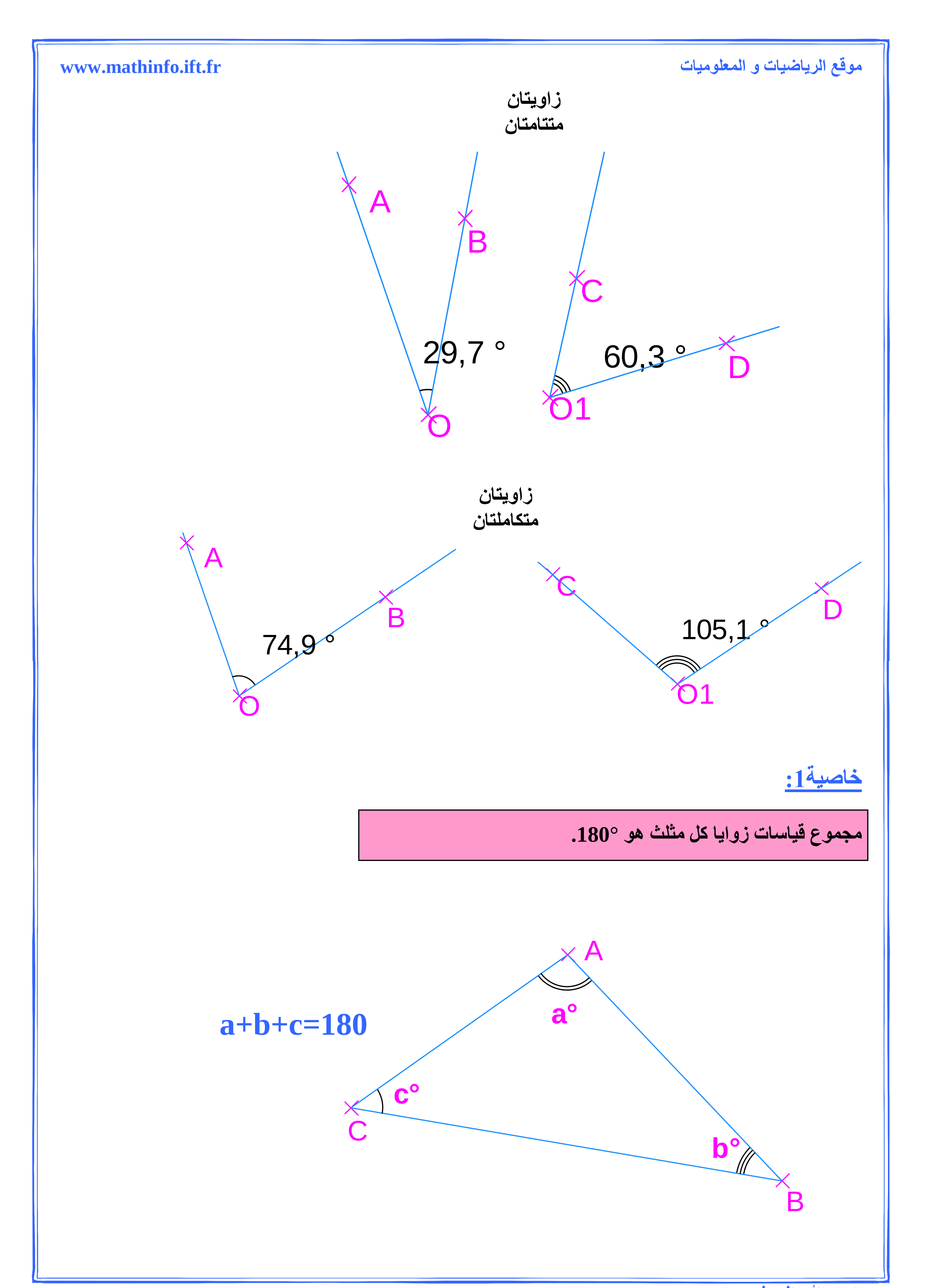
تعريف1:

- الزاوية الحادة هي زاوية قياسها محصور بين $0°$ و $90°$.
- الزاوية المنفرجة هي زاوية قياسها محصور بين $90°$ و $180°$.
- الزاوية القائمة هي زاوية قياسها $90°$.
- الزاوية المستقيمية هي زاوية قياسها $180°$.
- الزاوية المليئة هي زاوية قيـــاسـها $360°$.
- الزاوية المنعدمة هي زاوية قياسها $0°$.



تعريف2:

- الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي $90°$.
- الزاويتان المتكاملتان هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي $180°$.

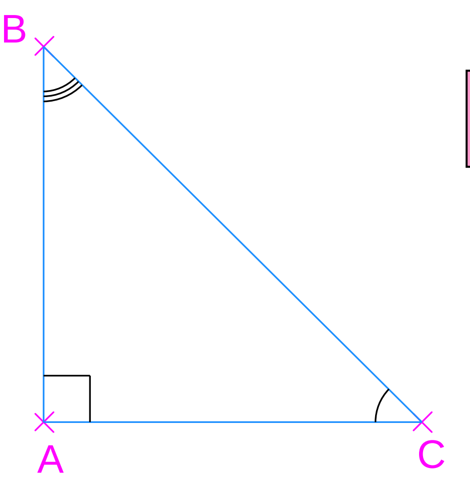


خاصية1:

مجموع قياسات زوايا كل مثلث هو 180°.

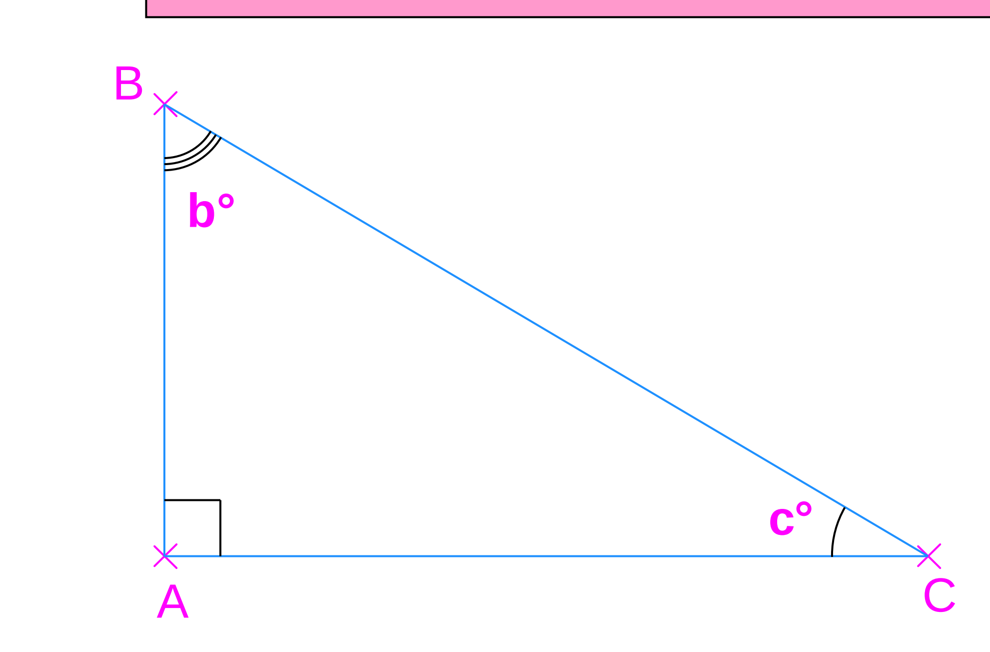
تعريف2:

المثلث القائم الزاوية هو كل مثلث إحدى زواياه قائمة.



خاصية2:

الزاويتان الحادتان في مثلث قائم الزاوية هما متتامتان.



b+c=90

تعريف4:

كل مثلث له زاويتان متتامتان فإنه مثلث قائم الزاوية.

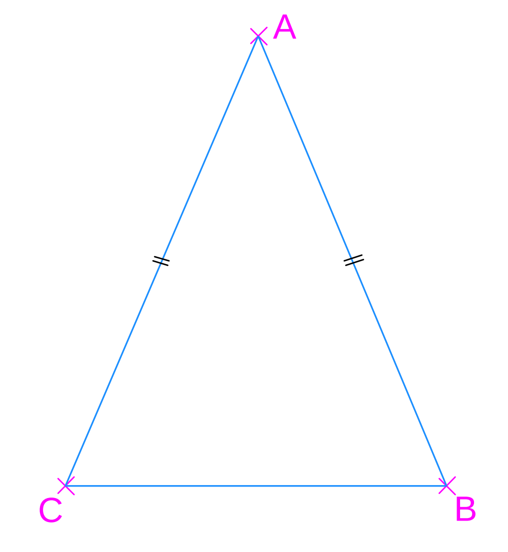
تمرين تطبيقي:

ABC مثلث حيث $\widehat{BCA}=50°$ و$\widehat{ABC}=40°$.

كيف هو المثلث ABC؟

الحل:

ABC هو مثلث قائم الزاوية (لأن $\widehat{ABC}+\widehat{BCA}=40°+50°=90°$)



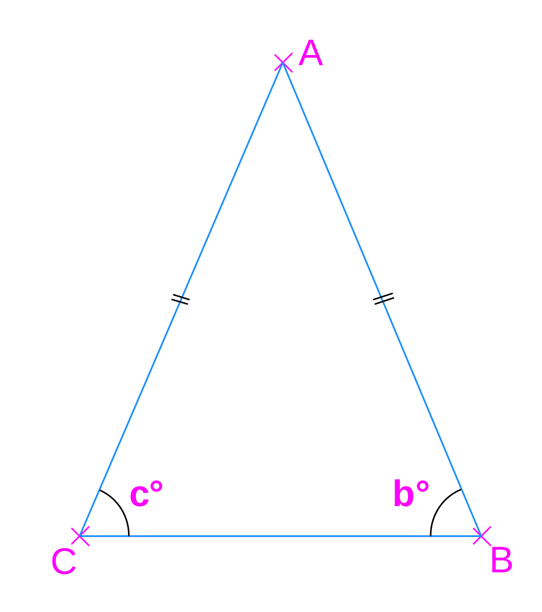
تعريف5:

كل مثلث له ضلعان متقايسان هو مثلث متساوي الساقين.

خاصية3:

زاوتي القاعدة في مثلث متساوي الساقين هما متقايستان.





خاصية4:

كل مثلث له زاويتان متقايستان فهو مثلث متساوي الساقين.

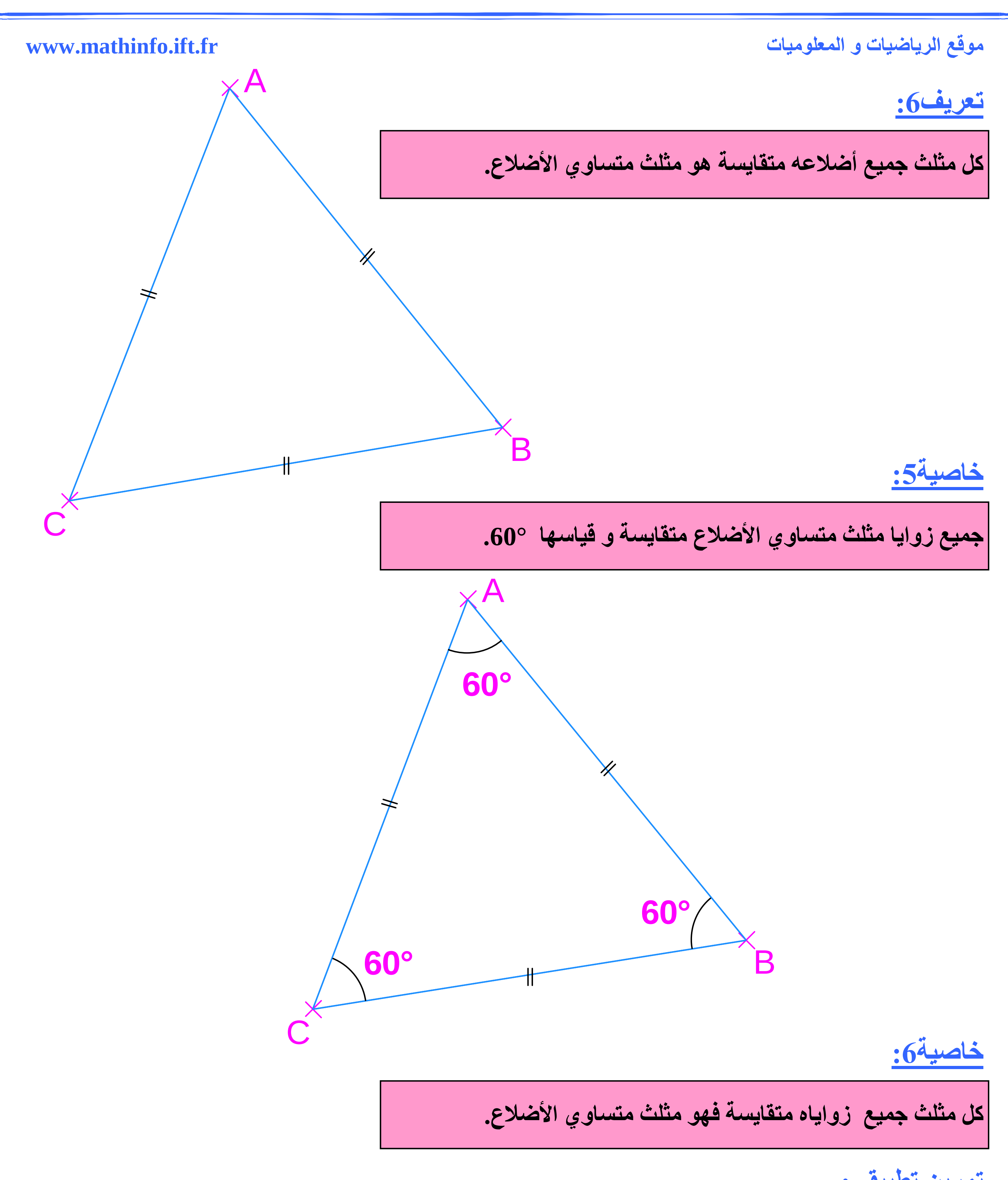
تمرين تطبيقي:

ABC مثلث حيث $\widehat{BCA}=40°$ و $\widehat{ABC}=40°$.

كيف هو المثلث ABC ؟

الحل:

ABC هو مثلث متساوي الساقين (لأن $\widehat{ABC}=\widehat{BCA}$)



تعريف6:

كل مثلث جميع أضلاعه متقايسة هو مثلث متساوي الأضلاع.

خاصية5:

جميع زوايا مثلث متساوي الأضلاع متقايسة و قياسها $60°$.

خاصية6:

كل مثلث جميع زواياه متقايسة فهو مثلث متساوي الأضلاع.

تمرين تطبيقي:

ABC مثلث حيث $\widehat{ABC} = \widehat{BCA} = \widehat{CAB}$.

ما هو قياس $\widehat{ABC}$؟

الحل:

ABC هو مثلث متساوي الأضلاع (لأن $\widehat{ABC} = \widehat{BCA} = \widehat{CAB}$)

وهذا يعني أن $\widehat{ABC} = 60°$.